

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

10/536624

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 15 DEC 2004

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 12721WO/dr	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13421	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28.11.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 29.11.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B05B1/20		
Anmelder ATOTECH DEUTSCHLAND GMBH et al		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 18.06.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 13.12.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Innecken, A Tel. +49 89 2399-8911 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13421

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-18 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-31 eingegangen am 25.11.2004 mit Schreiben vom 25.11.2004

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13421

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-31
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-31
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-31
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Die in Anspruch 1 definierte Erfindung genügt hinsichtlich Neuheit, erfinderischer Tätigkeit und gewerblicher Anwendbarkeit den Erfordernissen des Artikels 33(2) bis 33(4) PCT.
2. Da in keiner der im Recherchenbericht zitierten oder in der Beschreibungseinleitung gewürdigten Druckschriften die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 in ihrer Gesamtheit angegeben sind, ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu.
3. Aus den im Recherchenbericht genannten Druckschriften erhält der Fachmann keine Anregung, bei einer Düsenanordnung gemäß (D1) das Gehäuse und den darin geformten Flüssigkeitskanal gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 auszubilden. Die Maßnahme, dass das Gehäuse (2) aus Kunststoff gefertigt und an oder in der Düsenanordnung mindestens ein in Längsrichtung der Düsenanordnung verlaufendes versteifendes Teil (4) aus Metall vorhanden ist, und dass in der Düsenanordnung ein länglicher Einsatz (3, 3'), in dem mehrere in Längsrichtung voneinander beabstandet angeordnete Verteileröffnungen (7) ausgebildet sind, angeordnet ist, so dass der durch den Einsatz (3, 3') definierte Flüssigkeitskanal (5) über die Verteileröffnungen (7) mit der mindestens einen Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) in Verbindung steht, um die Behandlungsflüssigkeit von dem Flüssigkeitskanal (5) über die Verteileröffnungen (7) der mindestens einen Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) zuzuführen, resultiert aus einem Schritt, der keine schlüssige Weiterbildung des zitierten Standes der Technik darstellt. Die Düsenanordnung gemäß Anspruch 1 beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.
4. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist funktionsfähig und herstellbar und gilt daher auch als gewerblich anwendbar.
5. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 31 beinhalten vorteilhafte und nicht selbstverständliche Weiterbildungen der Düsenanordnung nach Anspruch 1 und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse hinsichtlich Neuheit, erfinderischer Tätigkeit und gewerblicher Anwendbarkeit des Artikels 33(2) bis (4) PCT.

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

6. In der Beschreibung ist die Erfindung nicht so dargestellt, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist (Regel 5.1a)iii) PCT), da auf Seite 3 noch ein Hinweis auf den ursprünglichen unabhängigen Anspruch 5 enthalten ist.

PATENTANSPRÜCHE

1. Düsenanordnung zum Abgeben einer Behandlungsflüssigkeit,
mit einem länglichen Gehäuse (2) mit mindestens einer Flüssigkeitszufuhr-
öffnung für die Zufuhr der Behandlungsflüssigkeit und mindestens einer in
dem Gehäuse (2) ausgebildeten Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) zum Abge-
ben der Behandlungsflüssigkeit,
wobei in dem Gehäuse (2) ein Flüssigkeitskanal (5) zum Zuführen der Be-
handlungsflüssigkeit von der Flüssigkeitszufuhröffnung zu der mindestens
einen Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) ausgebildet ist, und
wobei sich der Querschnitt des Flüssigkeitskanals (5) ausgehend von der
Flüssigkeitszufuhröffnung in Längsrichtung des Gehäuses (2) verringert,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse (2) aus Kunststoff gefertigt und an oder in der Düsenan-
ordnung mindestens ein in Längsrichtung der Düsenanordnung verlaufendes
versteifendes Teil (4) aus Metall vorhanden ist, und
dass in der Düsenanordnung ein länglicher Einsatz (3, 3'), in dem mehrere in
Längsrichtung voneinander beabstandet angeordnete Verteileröffnungen (7)
ausgebildet sind, angeordnet ist, so dass der durch den Einsatz (3, 3') defi-
nierte Flüssigkeitskanal (5) über die Verteileröffnungen (7) mit der mindes-
tens einen Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) in Verbindung steht, um die Be-
handlungsflüssigkeit von dem Flüssigkeitskanal (5) über die Verteileröffnun-
gen (7) der mindestens einen Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) zuzuführen

2. Düsenanordnung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich der Querschnitt des Flüssigkeitskanals (5) ausgehend von der
Flüssigkeitszufuhröffnung in Längsrichtung des Gehäuses (2) kontinuierlich
verringert.

3. Düsenanordnung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Verteileröffnungen (7) des Einsatzes (3, 3') deckungsgleich mit den Flüssigkeitsaustrittsöffnungen (8) im Gehäuse (2) angeordnet sind.

- 5 4. Düsenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich der Querschnitt des Flüssigkeitskanals (5) ausgehend von der Flüssigkeitszufuhröffnung in Längsrichtung des Gehäuses (2) von mehreren Seiten verringert.
- 10 5. Düsenanordnung nach Anspruch einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass alle Verteileröffnungen (7) denselben Durchmesser aufweisen.
- 15 6. Düsenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Länge der Verteileröffnungen (7) ausgehend von der Flüssigkeitszufuhröffnung in Längsrichtung des Gehäuses (2) zunimmt.
- 20 7. Düsenanordnung nach einem der Ansprüche 1-5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Länge der Verteileröffnungen (7) der Flüssigkeitszufuhröffnung in Längsrichtung des Gehäuses (2) gleich ist.
- 25 8. Düsenanordnung nach einem der Ansprüche 1-4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verteileröffnungen (7) einen unterschiedlichen Durchmesser aufweisen.
- 30 9. Düsenanordnung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich der Durchmesser der Verteileröffnungen (7) ausgehend von der Flüssigkeitszufuhröffnung in Längsrichtung des Gehäuses (2) verringert.

10. Düsenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verteileröffnungen (7) an ihrer dem Flüssigkeitskanal (5) zugewandten Seite mit Ansenkungen (9) versehen sind.
- 5
11. Düsenanordnung nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Ansenkungen (9) der Verteileröffnungen (7) eine unterschiedliche Tiefe aufweisen.
- 10
12. Düsenanordnung nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Tiefe der Ansenkungen (9) der Verteileröffnungen (7) ausgehend von der Flüssigkeitszufuhröffnung in Längsrichtung des Gehäuses (2) zunimmt.
- 15
13. Düsenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse (2) im Wesentlichen quaderförmig und das versteifende Teil (4) im Wesentlichen u-förmig ausgebildet ist.
- 20
14. Düsenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass zwischen der mindestens einen Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) und dem Flüssigkeitskanal (5) und unmittelbar vor der mindestens einen Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) ein Stauraum (6) zur Druckverteilung ausgebildet ist.
- 25
15. Düsenanordnung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Stauraum (6) in Form einer in dem länglichen Einsatz (3, 3') an der der mindestens einen Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) zugewandten Seite der Verteileröffnungen (7) vorgesehenen Ausnehmung ausgebildet ist.
- 30

16. Düsenanordnung nach Anspruch 15,
dadurch gekennzeichnet,
dass alle Verteileröffnungen (7) räumlich zu der mindestens einen Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) so versetzt angeordnet sind, dass die Behandlungsflüssigkeit über den Stauraum erst nach mindestens zweimaligem Fließrichtungswechsel aus den Flüssigkeitsaustrittsöffnungen (8) ausströmt.

17. Düsenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die mindestens eine Flüssigkeitszufuhröffnung an einem Längsende des Gehäuses (2) vorgesehen ist.

18. Düsenanordnung nach einem der Ansprüche 1-16,
dadurch gekennzeichnet,
dass die mindestens eine Flüssigkeitszufuhröffnung an einem mittleren Abschnitt des Gehäuses (2) vorgesehen ist.

19. Düsenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse (2) mehrere in Längsrichtung des Gehäuses (2) voneinander beabstandete Flüssigkeitsaustrittsöffnungen (8) aufweist.

20. Düsenanordnung nach Anspruch 19,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Flüssigkeitsaustrittsöffnungen (8) schlitzförmig oder rund sind.

21. Düsenanordnung nach Anspruch 19 oder 20,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Flüssigkeitsaustrittsöffnungen (8) dieselben Abmessungen aufweisen.

22. Düsenanordnung nach Anspruch 19 oder 20,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Flüssigkeitsaustrittsöffnungen (8) eine sich ausgehend von der
Flüssigkeitszufuhröffnung über die Länge des Gehäuses (2) verringemde
Breite oder einen sich über die Länge des Gehäuses (2) verringenden
Durchmesser besitzen.

23. Düsenanordnung nach einem der Ansprüche 19-22,
dadurch gekennzeichnet,
dass die schlitzförmigen Flüssigkeitsaustrittsöffnungen (8) in mehreren
zueinander versetzten Reihen in dem Gehäuse (2) ausgebildet sind.

24. Düsenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass in dem Gehäuse (2) mehrere in Längsrichtung des Gehäuses (2) von-
einander beabstandete und sich in Breitenrichtung des Gehäuses (2)
erstreckende Verbindungskanäle ausgebildet sind, welche einerseits mit
dem Flüssigkeitskanal (5) in dem Gehäuse (2) und andererseits mit jeweils
mindestens einer Flüssigkeitsaustrittsöffnung (8) in Verbindung stehen.

25. Düsenanordnung nach Anspruch 24,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verbindungskanäle in einer Abdeckung (11), welche an dem Ge-
häuse (2) angebracht ist, ausgebildet sind.

26. Düsenanordnung nach Anspruch 25,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Abdeckung (11) flüssigkeitsdicht an dem Gehäuse (2) angebracht
ist.

27. Düsenanordnung nach einem der Ansprüche 24-26,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Verbindungskanäle gleichmäßig voneinander in Längsrichtung des Gehäuses (2) beabstandet angeordnet sind.

28. Düsenanordnung nach einem der Ansprüche 24-27,
dadurch gekennzeichnet,

5 dass die Verbindungskanäle im Wesentlichen über die gesamte Länge des Gehäuses (2) verteilt sind.

29. Düsenanordnung nach einem der Ansprüche 24-28,
dadurch gekennzeichnet,

10 dass jeder Verbindungskanal im Wesentlichen geradlinig quer zur Längsrichtung des Gehäuses (2) verläuft.

30. Düsenanordnung nach einem der Ansprüche 24-29,
dadurch gekennzeichnet,

15 dass jeder Verbindungskanal beidseitig des Gehäuses (2) in jeweils eine der Flüssigkeitsaustrittsöffnungen (8) mündet.

31. Düsenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

20 dass ein weiterer länglicher Einsatz (3), welcher konisch in seiner Längsrichtung ausgestaltet ist, in dem Gehäuse (2) angeordnet ist und mit dem länglichen Einsatz (3'), welcher die Verteileröffnungen (7) aufweist, den Flüssigkeitskanal (5) definiert.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/013421



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 12721WO/dr	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/013421	International filing date (day/month/year) 28 November 2003 (28.11.2003)	Priority date (day/month/year) 29 November 2002 (29.11.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B05B 1/20		
Applicant ATOTECH DEUTSCHLAND GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>6</u> sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 18 June 2004 (18.06.2004)	Date of completion of this report 13 December 2004 (13.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/013421

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1-18, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages 1-31, filed with the letter of 25 November 2004 (25.11.2004)
- ☒ the drawings:
 pages 1/4-4/4, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 03/13421

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-31	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-31	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-31	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Novelty, inventive step and industrial applicability

- The invention defined in claim 1 satisfies the requirements of novelty, inventive step and industrial applicability (PCT Article 33(2) to (4)).
- Since none of the documents cited in the search report or acknowledged in the introductory part of the description indicates all the features of independent claim 1, the subject matter of claim 1 is novel.
- Given a nozzle arrangement as per D1, a person skilled in the art obtains no prompting from the documents cited in the search report as to designing the housing and the fluid channel situated therein as per the characterising portion of claim 1. The measure whereby the housing (2) is made of plastic and that on or in the nozzle arrangement there is at least one reinforcing portion (4) made of metal which runs in the longitudinal direction of the nozzle arrangement, and whereby an elongate insert (3, 3') is arranged in the nozzle arrangement having a plurality of distribution openings (7) arranged at

a distance from one another in the longitudinal direction, such that the fluid channel (5) defined by the insert (3, 3') is connected via the distribution openings (7) to the at least one fluid discharge opening (8) so as to supply the treatment fluid from the fluid channel (5) via the distribution openings (7) to the at least one fluid discharge opening (8), is the result of a step which is not a logical development of the cited prior art. The nozzle arrangement as per claim 1 therefore involves an inventive step.

4. The subject matter of claim 1 is functional and can be manufactured and is therefore also industrially applicable.
5. Dependent claims 2 to 31 contain advantageous and non-obvious developments of the nozzle arrangement according to claim 1 and therefore likewise meet the requirements of novelty, inventive step and industrial applicability (PCT Article 33(2) to (4)).

Certain defects in the international application

6. The invention is not indicated in the description in a manner consistent with the claims (PCT Rule 5.1(a)(iii)), since page 3 still contains a reference to the original independent claim 5.